

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя
Кафедра економічної кібернетики

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до виконання лабораторних робіт
з дисципліни

“Інформаційний менеджмент”

ЗА ОСВІТНІМ СТУПЕНЕМ «МАГІСТР»

для студентів денної та заочної форм навчання
спеціальності 051 «Економіка»

Тернопіль 2019

Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Інформаційний менеджмент» за освітнім ступенем «Магістр» для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 051 «Економіка» // Укл. Різник Н.М., Берестецька О.М. – Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2019. – 41 с.

Укладачі: Різник Н.М., кандидат економічних наук,
доцент кафедри економічної кібернетики
ТНТУ ім. І. Пулюя,
Берестецька О.М., асистент кафедри економічної кібернетики
ТНТУ ім. І. Пулюя

Рецензент: Химич Ірина Григорівна, кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та фінансів
ТНТУ ім. І. Пулюя

Методичні рекомендації розглянуто і затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики.

Протокол № ____ від _____

Схвалено на засіданні методичної комісії факультету економіки та менеджменту

Протокол № ____ від _____

ЗМІСТ

Вступ.....	3
Лабораторна робота № 1.....	5
Лабораторна робота № 2.....	7
Лабораторна робота № 3.....	16
Лабораторна робота № 4.....	19
Лабораторна робота № 5.....	21
Лабораторна робота № 6.....	22
Лабораторна робота № 7.....	23
Рекомендована література.....	30
Додатки.....	31

ВСТУП

Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт призначені для надання допомоги студентам під час підготовки та виконання лабораторних робіт з дисципліни «Інформаційний менеджмент».

Метою вивчення дисципліни “Інформаційний менеджмент” є формування професійних компетенцій з теорії та практики управління інформаційною діяльністю на підприємстві; опанування відповідного інструментарію для успішного управління інформаційними ресурсами, системами і технологіями.

Завданням курсу є вивчення методологій ведення інформаційної діяльності підприємства; ознайомлення із найпопулярнішим у світі та в Україні програмним забезпеченням інформаційного менеджменту; оволодіння практичними вміннями роботи в ньому.

Предмет вивчення — знання про ефективний розвиток і використання інформаційної системи в інфраструктурі підприємства з метою підвищення якості процесів управління та продуктивного функціонування підприємства у суспільстві.

За результатами вивчення дисципліни студент повинен:

- визначати цілі та завдання інформаційного менеджменту на підприємстві;
- застосовувати технології та програмні засоби управління інформаційними ресурсами;
- використовувати інформаційні системи як базові компоненти інформаційного менеджменту;
- проводити стратегічне планування інформаційних систем;
- управляти взаємодією служби інформаційних систем із користувачами інформаційних ресурсів і технологій;
- використовувати засоби автоматизації управління службою інформаційних систем;
- управляти інформаційною безпекою підприємства;
- визначати економічну ефективність інформаційного менеджменту.

Лабораторна робота №1

Національні інформаційні ресурси України у мережі Інтернет

Мета роботи: провести дослідження національних інформаційних ресурсів України, представлених у мережі Інтернет

Теоретичні відомості

Урядова та парламентська інформація у мережі Інтернет

Подання органами державної влади інформації у мережі Інтернет є одним найбільш дієвих способів взаємодії влади і суспільства.

Сайт органу державної влади є відкритим і загальнодоступним інформаційним ресурсом, використання якого здійснюється безоплатно, однак, сайт може містити також інформацію обмеженого доступу.

До сайту органу державної влади висуваються певні вимоги:

- представлення інформації про орган влади, його місцезнаходження, наявність контактної інформації, визначення умов і форм використання матеріалів сайту;
- забезпечення цілодобового контролю за працездатністю сайту;
- з метою запобігання створенню нерівних умов для різних користувачів для доступу до сайту не повинні пред'являтися завищені вимоги до апаратного і програмного забезпечення;
- дотримання принципу поваги до практики інформаційного обміну у мережі Інтернет (відсутність відповідей на звертання громадян і організацій є неприйнятною практикою);
- обмеження на сайті органу державної влади інформації, джерелом якої виступають треті особи (у випадку, якщо така інформація наявна, орган влади повинен визначити межі своєї відповідальності за її повноту і достовірність);
- кожен електронний документ повинен мати власну унікальну адресу, має публікуватись інформація про дату його розміщення, а також забезпечуватись довготривале зберігання оновлюваної інформації;
- розміщення інформації про умови використання сайту.

Пошук *урядових ресурсів* України доцільно починати з урядового порталу України (<http://www.kmu.gov.ua>).

Повний список адрес *серверів парламентів* світу представлений на сайті Міжпарламентського союзу (www.ipu.org/english/parlweb.htm).

Пошук *парламентської інформації України* - з сайту Верховної Ради України (www.rada.kiev.ua).

Інформаційні ресурси архівів у мережі Інтернет

Архіви зберігають найрізноманітніші види документів з усіх сфер суспільної і особистої діяльності: управлінську документацію, документи особового походження, картографічні документи, науково-технічну документацію, кіно-, фото-, фоно-, відеодокументи, документи церковних конфесій тощо.

Метою функціонування сайтів архівних установ є популяризація архівної справи, розширення доступу громадян і організацій до архівних матеріалів,

надання інтерактивних послуг, висвітлення діяльності архівних установ, висвітлення змісту періодичних видань з архівної справи. Сайти архівів виконують такі функції: надання для широкого кола користувачів науково-довідкового апарату архівів, інформування про діяльність архівних закладів, надання інформації про склад і зміст архівних документів, подання законодавчої, нормативної та методичної бази функціонування архівних установ, висвітлення змісту публікацій (з повними текстами) з архівної справи.

Пошук інформації, яка надається архівами України, можна починати з порталу “Архіви України” (<http://www.archives.gov.ua/>).

Бібліотечно-бібліографічні ресурси мережі Інтернет

У мережі Інтернет представлено значну кількість бібліотечно- бібліографічних інформаційних ресурсів як у вигляді бібліотечної реклами, так і з власне бібліографічною інформацією, яка міститься у електронних каталогах. Крім цього, бібліографічна інформація розташовується на серверах наукових і освітніх закладів, які представляють доступ до своєї нау- кової продукції – періодичним виданням у електронній формі, при чому як на бібліографічному рівні, так і на повнотекстовому.

Бібліографічна інформація може надаватись також серверами видавництв та книготорговельних організацій, спеціальними службами, які забезпечують рефератами або анотаціями журнальних статей та ін.. друкованих матеріалів та ін.

Сайт найбільшої бібліотеки України – Національної бібліотеки України ім. В.В. Вернадського (www.nbuv.gov.ua), який містить гіперпосилання на провідні бібліотеки світу і України.

Хід роботи:

1. Ознайомитись з урядовими, парламентськими, архівними та бібліотечними ресурсами мережі Інтернет за наведеними адресами порталів.

2. Проаналізувати представлені ресурси. Порівняти склад і структуру інформаційних ресурсів, до яких надається доступ. Скласти порівняльну табл. 1.1 (поставити знаки + та -).

Таблиця 1.1

Тип (назва)ресурсу, web-адреса	Доступ до електронного каталогу або пошук по сайту	Доступ до повних текстів електронних документів	Посилання на інші інформаційні ресурси мережі Інтернет

Зміст звіту з лабораторної роботи № 1

1. Мета роботи.
2. Надати роздруківку результатів дослідження національних інформаційних ресурсів України, представлених у мережі Інтернет.
3. Висновки.

Лабораторна робота № 2

Створення моделі організаційної структури підприємства в інструментальній системі ARIS

Мета роботи:

1. Освоєння основних положень щодо моделювання в середовищі ARIS Express.
2. Створення організаційної схеми підприємства дрібнооптової торгівлі.
3. Створення організаційної схеми підрозділу підприємства дрібнооптової торгівлі.
4. Створення зв'язку між організаційними схемами.

Завдання 1. Створення організаційної схеми підприємства дрібнооптової торгівлі

У завданні 1 необхідно виконати таке:

1. Вивчити загальні положення з моделювання в ARIS Express.
2. Ознайомитися з описом організаційної структури підприємства дрібнооптової торгівлі (додаток А).
3. Створити організаційну схему підприємства дрібнооптової торгівлі в ARIS Express.
4. Розмістити, описати і зв'язати на організаційній схемі підприємства об'єкти.

Хід роботи:

1. Виконати команду File - New і вибрати піктограму Organization Chart



. Відкриється вікно для побудови організаційної діаграми (рис.2.1).

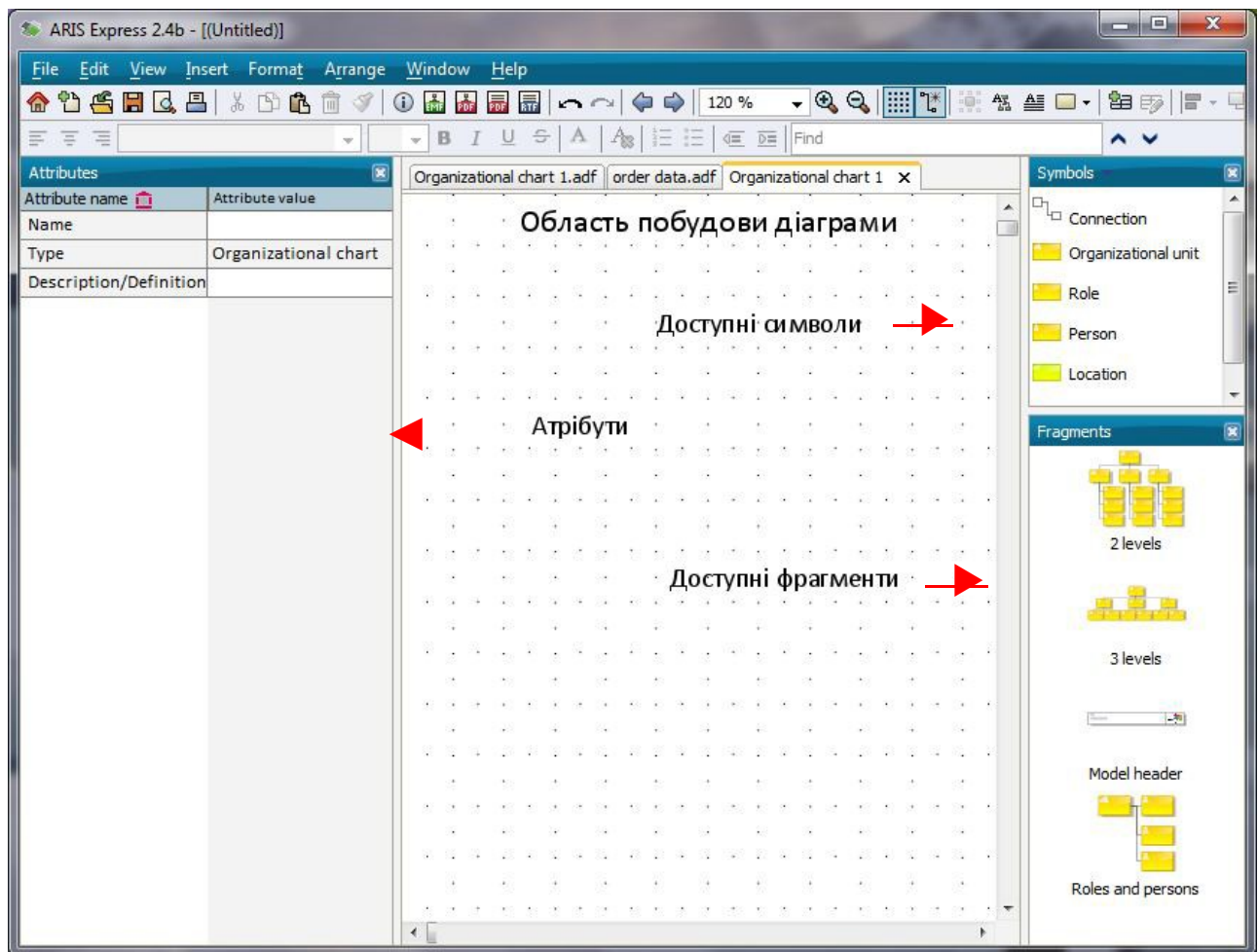


Рис. 2.1. Вікно для побудови організаційної діаграми

2. Внести об'єкти організаційної схеми до моделі. Для внесення об'єкта до моделі потрібно:

клацнути лівою кнопкою миші на потрібному об'єкті панелі об'єктів, яка знаходиться у правій частині екрана;

потім клацнути лівою кнопкою миші в потрібному місці робочої області екрана;

у робочій області з'явиться об'єкт (рис. 2.2), у якому потрібно замінити його назву. Це можна буде зробити пізніше в полі Name контекстного меню об'єкта Properties.

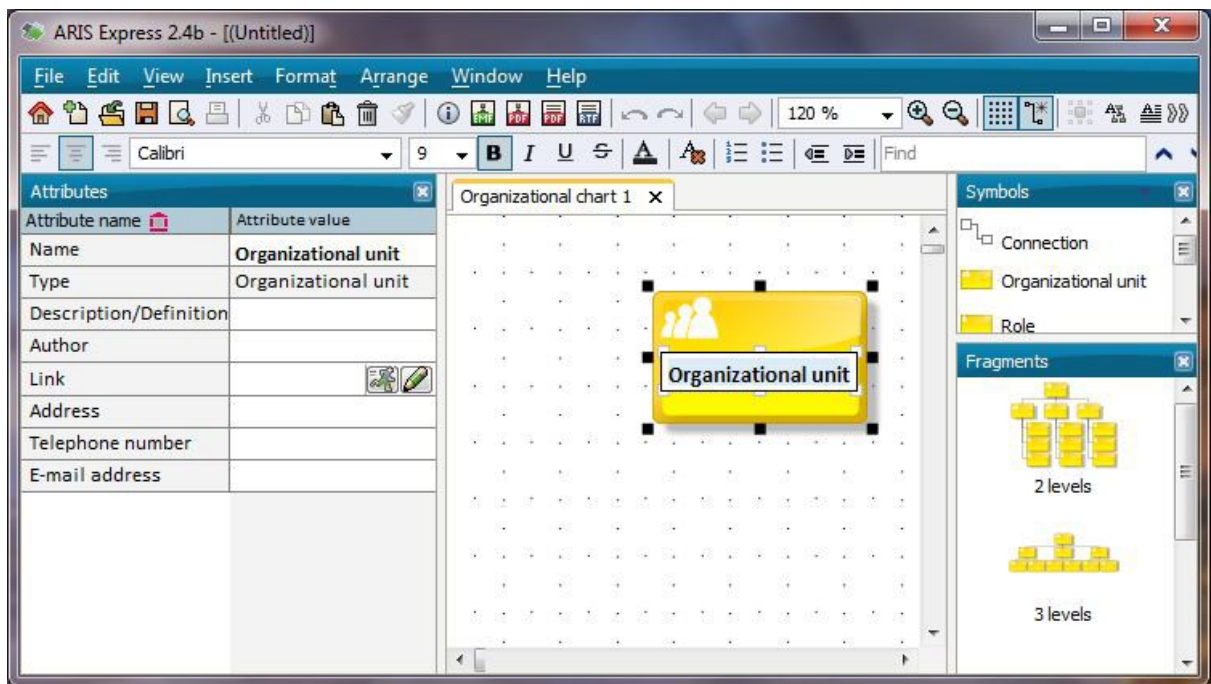


Рис. 2.2. Внесення об'єктів в робочу область діаграми

Для внесення відразу декількох однотипних об'єктів до моделі потрібно:

- активізувати потрібний об'єкт на панелі об'єктів;
- натиснути клавішу Ctrl і клацнути кнопкою миші на моделі в місцях розташування об'єктів.

3. Установити зв'язки між об'єктами моделі. Для встановлення зв'язку між об'єктами потрібно:

активізувати на панелі об'єктів з'єднувач (Connection) 

клацнути поперзі лівою кнопкою миші на об'єкті в робочій області, з якого виходитиме зв'язок, а потім на об'єкті, в який входить зв'язок, між об'єктами діаграми буде встановлений зв'язок (рис. 2.3).

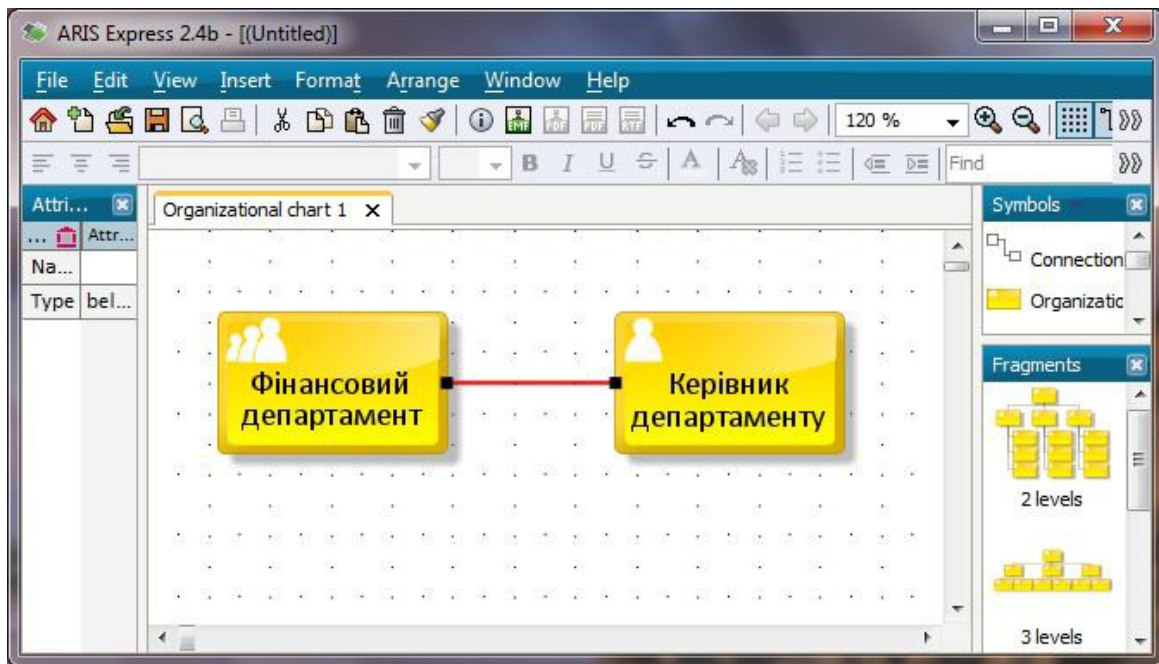


Рис. 2.3. Зв'язок між об'єктами діаграми

Для того щоб показати на діаграмі назву зв'язку, потрібно клацнути правою кнопкою миші на зв'язку і з контекстного меню вибрати Properties. У вікні Properties Connections вибрати вкладку Attributes і ввести в полі Name назву зв'язку, наприклад «Належить до» (рис. 2.4).

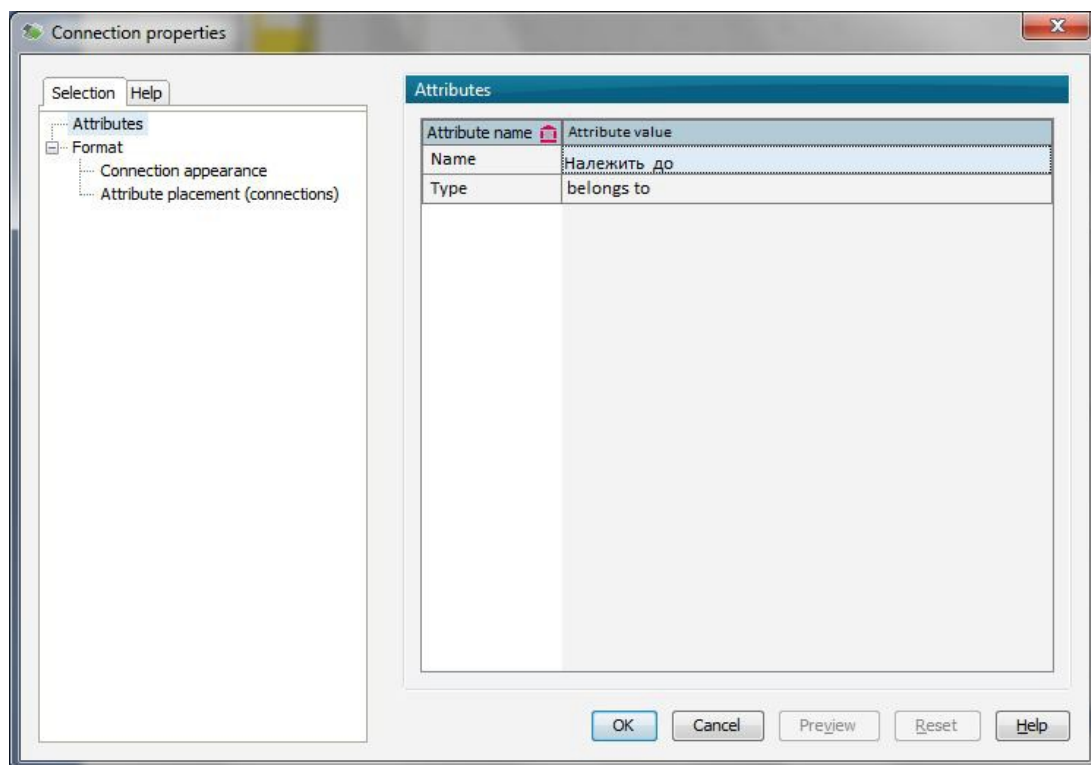


Рис. 2.4. Вікно Connection properties

Для того, щоб назва зв'язку відобразилася в моделі, потрібно у вкладці Attribute Placement (connections) натиснути кнопку Add, вибрати атрибут Name, потім поставити прапорець у тому місці зв'язку, де ви хочете їх розмістити (рис. 2.5).

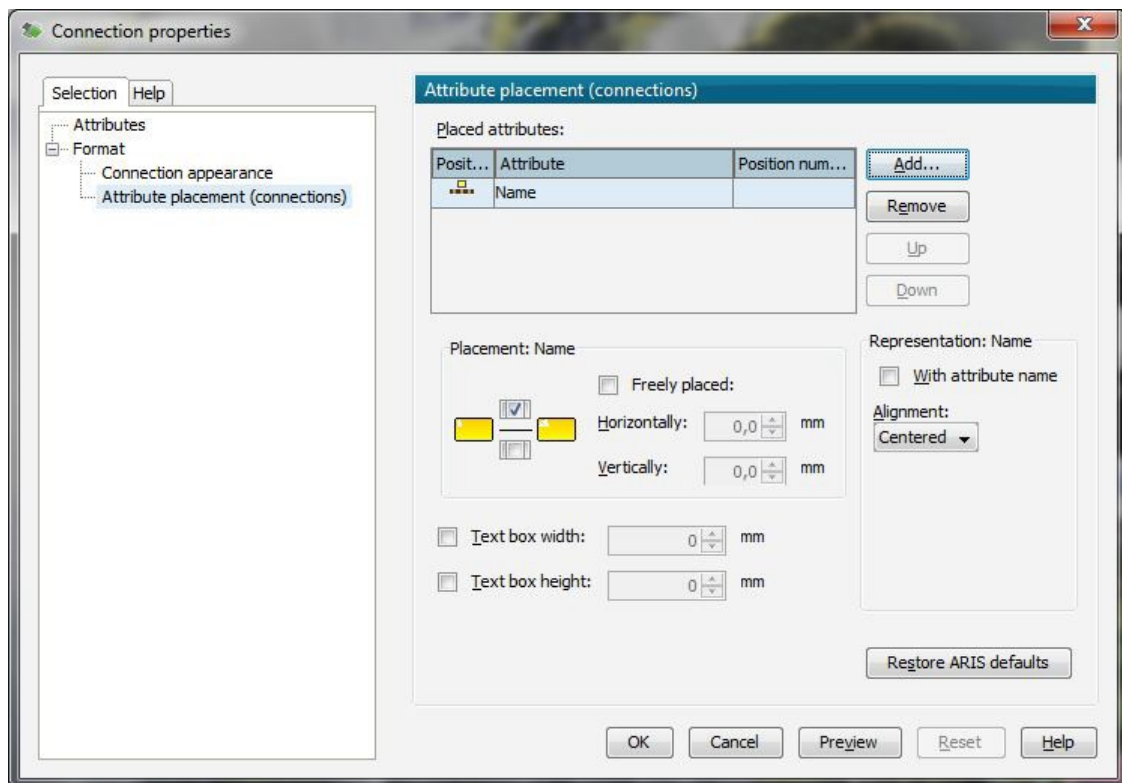


Рис. 2.5. Визначення місця розташування на схемі ролі зв'язку

На рис. 2.6 наведено фрагмент організаційної схеми з відображеною назвою зв'язку «Належить до» між організаційною одиницею «Фінансовий департамент» і роллю «Керівник департаменту».

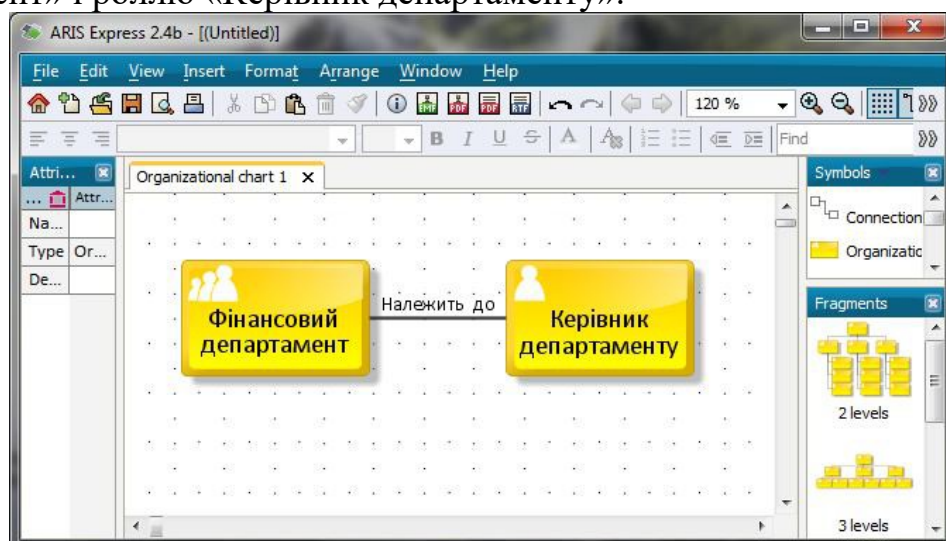


Рис. 2.6. Відображення ролі зв'язку в організаційній схемі

4. Після закінчення побудови збережіть модель, виконавши команду File-Save.

Завдання 2. Створення організаційної схеми підрозділу підприємства

1. Ознайомитися з описом підрозділу підприємства дрібнооптової торгівлі відповідно до варіанта, що виданий викладачем (додаток А).
2. Ознайомитися з прикладом детальної схеми підрозділу підприємства. Створити детальну організаційну схему підрозділу, в якому виконуються бізнес-процеси, відповідно до варіанта завдання, в ARIS Express.

Хід роботи:

1. Створіть схему організаційної структури підрозділу аналогічно схемі підприємства в цілому.
2. Збережіть схему після її створення.

Завдання 3. Створення зв'язку між діаграмами.

У завданні 3 необхідно виконати таке:

1. Зв'язати схему організаційної структури підприємства зі схемою підрозділу.

Хід роботи:

1. Відкрийте схему організаційної структури підприємства. Найдіть на цій схемі підрозділ, який був деталізований.
2. Відкрийте властивості цього підрозділу, клацніть у полі Link на кнопці Edit Link.
3. Відкриється вікно Edit Link. Введіть в полі Title назву моделі, наприклад «Склад», а у полі Link оберіть посилання на модель підрозділу (рис. 2.7).

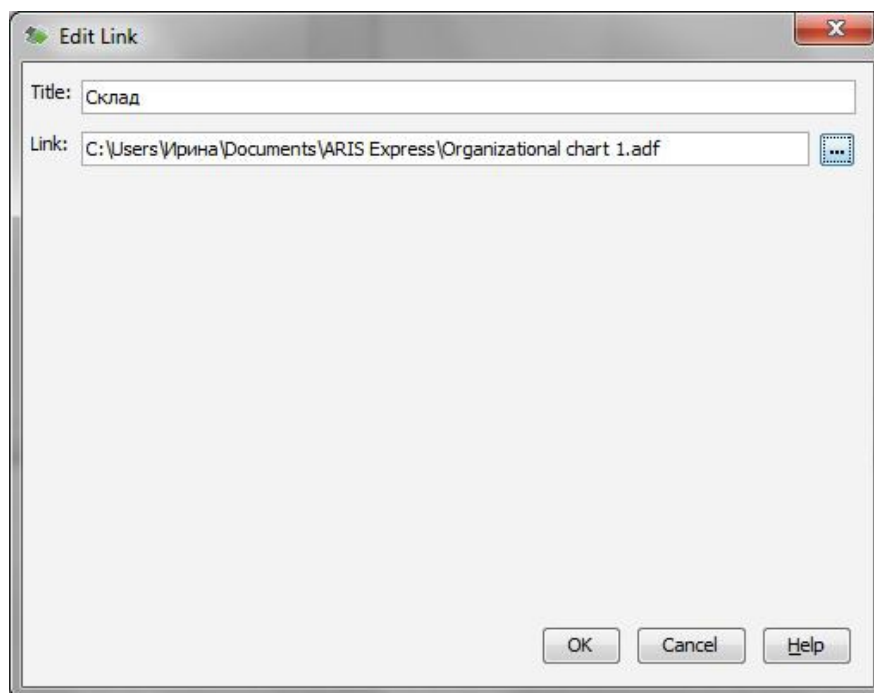


Рис. 2.7. Вікно Edit Link

4. Розмістіть на моделі ярлик для посилання. Для цього в вікні Object properties перейдіть на вкладку Atribute placement (objects), натисніть кнопку Add і оберіть атрибут Link. Потім поставте прапорець у тому місці моделі, де ви хочете його розмістити (рис. 2.8).

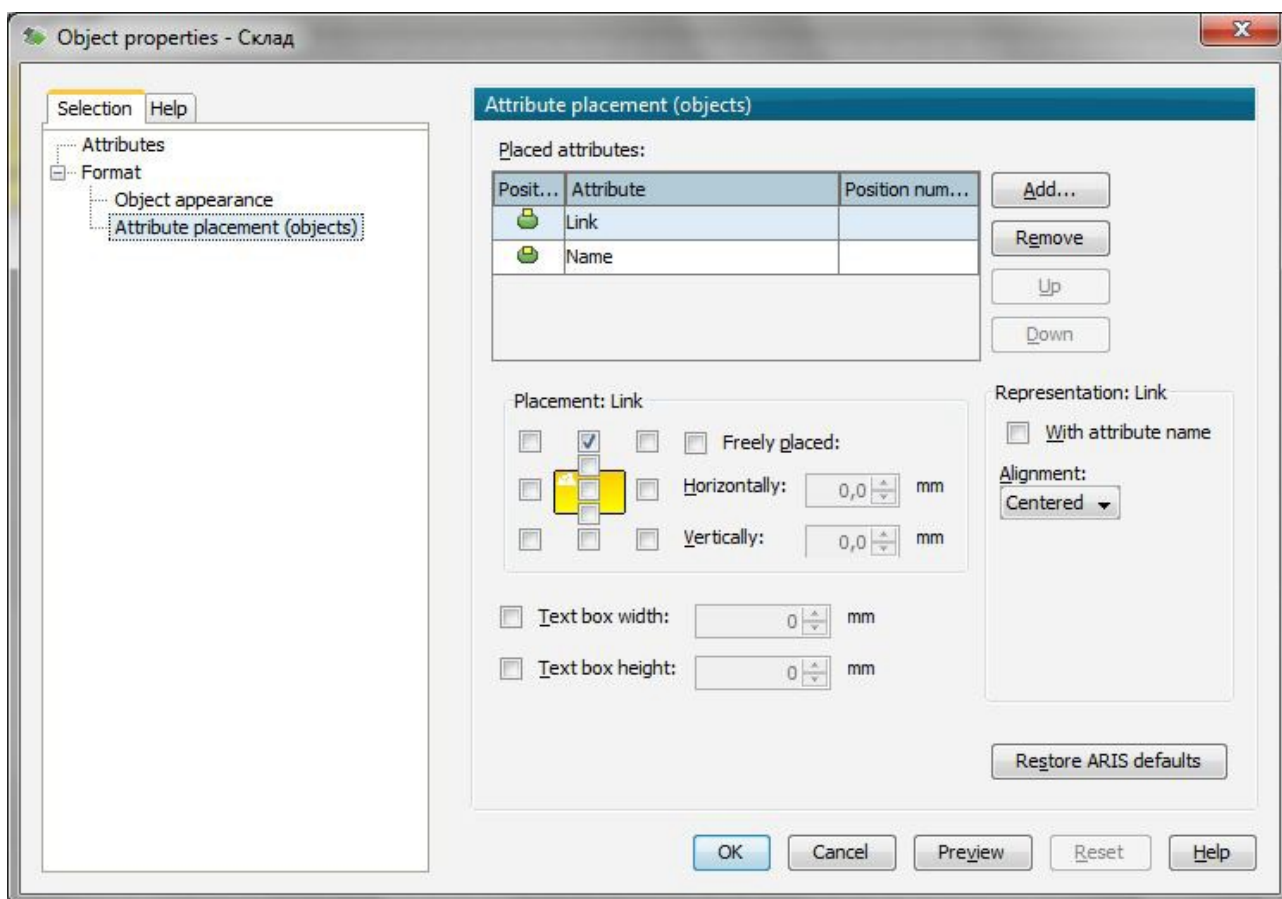


Рис. 2.8. Визначення місця розташування на схемі
ярлика для посилання

4. Після створення посилання, його ярлик буде поміщено біля об'єкта моделі (рис. 2.9).

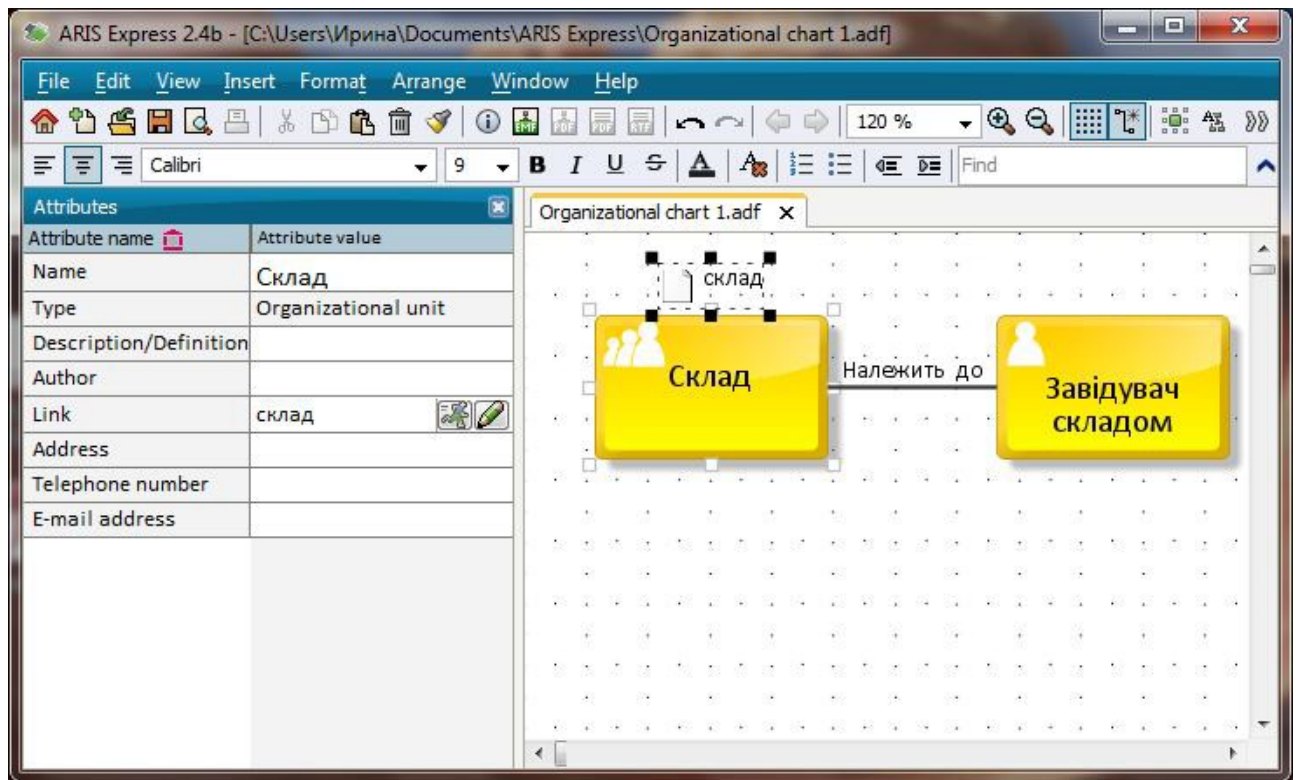


Рис. 2.9. Посилання на деталізуючу схему підрозділу
«Склад»

Зміст звіту з лабораторної роботи № 2.

1. Мета роботи.
2. Створення організаційної схеми підприємства.
Надати роздруківку звіту моделі підприємства.
3. Створення детальної організаційної схеми підрозділу підприємства.
4. Надати роздруківку моделі підрозділу.
5. Надати роздруківку зв'язку між моделями.
6. Висновки.

Лабораторна робота № 3

Побудова моделі Function Tree з використанням ARIS Express

Мета роботи:

1. Освоєння основних положень з моделювання функцій у Aris Express.

2. Створення моделі **Function Tree** для опису функцій підприємства.

Методичні рекомендації до виконання.

Необхідно виконати наступне:

1. Ознайомитися з типами та операціями торговельних підприємств.

2. Ознайомитися з описом процесу підприємства дрібнооптової торгівлі.

3. Вивчити основні положення з моделювання дерева функцій у ARIS EXPRESS.

4. Створити модель дерева функцій для процесу торговельного підприємства в ARIS EXPRESS.

5. Розмістити, описати і зв'язати об'єкти в моделі дерева функцій.

Хід роботи:

1. Виконайте команду File - New і вибрати піктограму Business process



. Відкриється вікно для побудови діаграми (рис.3.1).

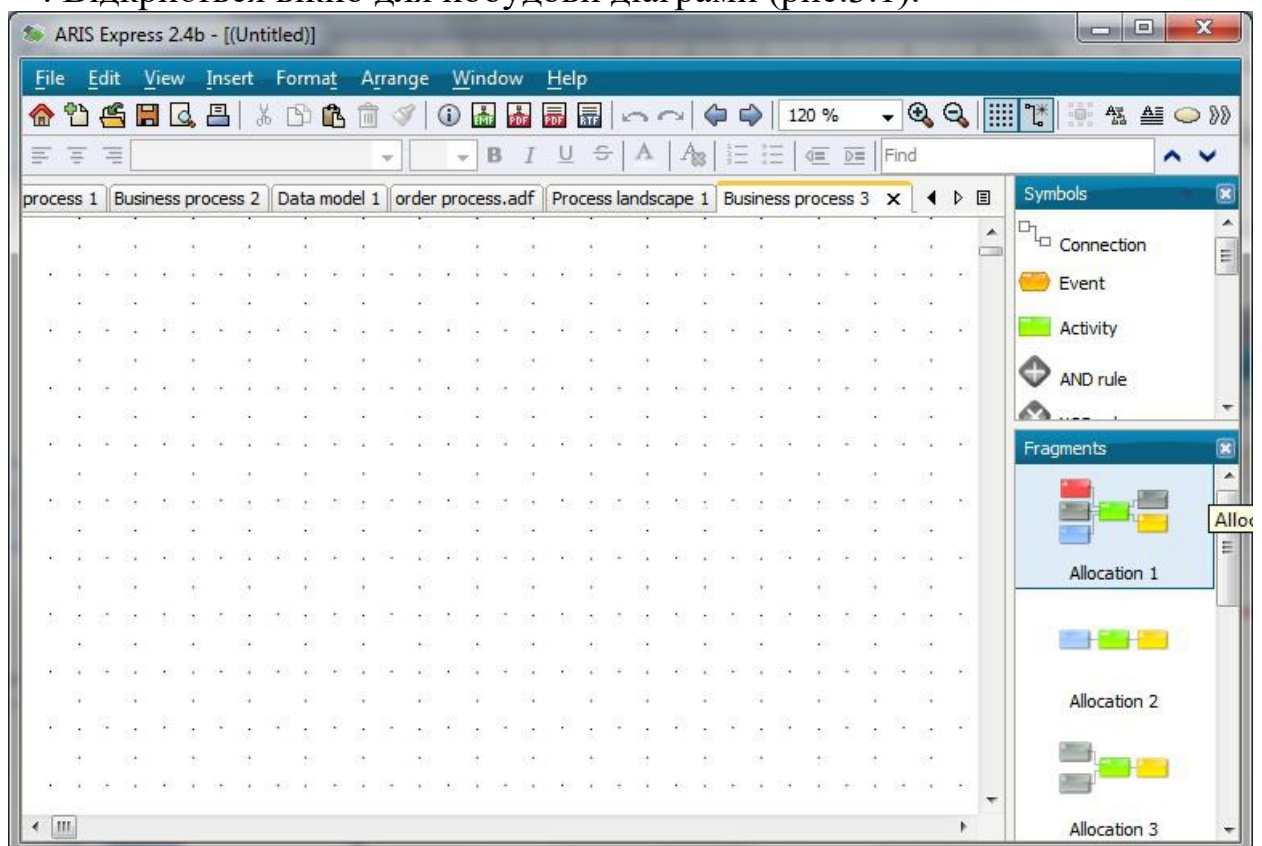


Рис.3.1. Вікно для побудови діаграми бізнес-процесів

1. Згідно виданого викладачем варіанту (Додаток Б) внесіть об'єкти дерева функцій до моделі.
2. Установіть зв'язки між об'єктами моделі.
3. Відобразіть на діаграмі назви зв'язків.
4. Після закінчення побудови збережіть модель.

Зразок моделі Function Tree



Зміст звіту з лабораторної роботи № 3.

1. Мета роботи.
2. Створення моделі дерева функцій. Надати роздруківку моделі дерева функцій для різних процесів.
3. Висновки.

Лабораторна робота № 4

Створення моделі EPC для опису бізнес-процесів торгового підприємства

Мета роботи:

1. Освоєння основних положень з моделювання бізнес процесів у нотації EPC.
2. Навчитися будувати модель EPC для опису процесу підприємства.

Методичні рекомендації до виконання

Необхідно виконати таке:

1. Вивчити основні положення з моделювання бізнес-процесів у нотації EPC.
2. Створити модель EPC для опису процесу підприємства дрібнооптової торгівлі в ARIS Express.
3. Розмістити, описати і зв'язати об'єкти в моделі бізнес-процесу.

Хід роботи:

1. Виконайте команду File - New і вибрати піктограму Business



process. Відкриється вікно для побудови діаграми.

2. За описом бізнес-процесу (варіант бізнес-процесу видається викладачем) визначити послідовність виконання функцій, з яких він складається.

3. Для кожної функції бізнес-процесу визначити події, що її ініціюють і завершують, виконавців, вхідні та вихідні документи.

4. Для побудови моделі зручно використовувати фрагмент **Allocation1** панелі **Fragments**.



Розмістіть на діаграмі всі об'єкти, що пов'язані з функцією.

5. Установіть зв'язки між об'єктами моделі.
6. Після закінчення побудови збережіть модель.
7. Зробіть висновки.

Зміст звіту з лабораторної роботи № 4.

1. Мета роботи.
2. Подати роздруківку моделі бізнес-процесу підприємства дрібнооптової торгівлі.
3. Висновки.

Лабораторна робота № 5

Створення моделі діаграми оточення функції для опису процесу верхнього рівня

Мета роботи:

1. Освоєння основних положень з побудови моделі Function allocation diagram (FAD) для детальної специфікації функції.
2. Створення зв'язку між діаграмами бізнес процесів.

Хід роботи:

1. Вивчити основні положення з моделювання діаграми оточення функції.
2. Для функції бізнес-процесу верхнього рівня (варіант видає викладач) проаналізувати всі об'єкти, які її оточують, ризики, виконавці, відділи, розташування, вхідні і вихідні документи та сутності, ІТ-системи, продукти, БД .
3. Створити модель **FAD** для опису оточення верхнього рівня бізнес процесу в ARIS Express.
4. Розмістити, описати і зв'язати об'єкти в моделі оточення процесу.

Для створення зв'язку між діаграмами необхідно:

1. Відкрити діаграму дерева функції.
2. Створити посилання для функції першого рівня на модель EPC.
3. Відкрити діаграму EPC.
4. Створити посилання для інтерфейсу процесу на модель оточення функції.

Зміст звіту з лабораторної роботи № 5:

4. Мета роботи.
5. Подати роздруківку моделі FAD підприємства, зв'язку між моделями.
6. Висновки.

Лабораторна робота № 6

Моделювання ІТ-інфраструктури підприємства засобами ARIS Express

Мета роботи:

1. Освоєння основних положень щодо моделювання ІТ-інфраструктури підприємства в середовищі ARIS Express.
2. Навчитись розробляти модель ІТ-інфраструктури підприємства в ARIS Express.

Хід роботи:

1. Перегляньте навчальне відео Software AG, де розкривається механізм розробки діаграми ІТ-інфраструктури у програмі ARIS Express:

<http://ariscommunity.com/videos/how-model-it-infrastructure>

2. Змоделюйте діаграму ІТ-інфраструктури вибраного Вами підприємства.

Зміст звіту з лабораторної роботи № 6.

1. Мета роботи.
2. Надати роздруківку моделі ІТ інфраструктури підприємства.
3. Висновки.

Лабораторна робота № 7

Аналіз експертних оцінок при прийнятті управлінських рішень

Мета роботи: Набуття практичних навичок аналізу експертних оцінок.

Завдання роботи і вихідні дані:

Чотири експерти оцінюють ДПА однієї з областей України за 10 напрямками роботи щодо поповнення Державного бюджету України у 2018 р. За результатами оцінки експертів, поданими у вигляді матриці балів, побудуйте матрицю рангів. Оцініть ступінь узгодженості всіх експертів. Розрахуйте узгодженість кожного експерта з думками кожного з решти експертів. Результати подайте у вигляді матриці коефіцієнтів парної рангової кореляції. Проаналізуйте результати опитування експертів.

Варіант 1

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1. Податок із доходів фізичних осіб	100	100	90	90
2. Податок на прибуток підприємств	90	100	80	90
3. Плата за землю	90	80	100	90
4. Податок на додану вартість	90	70	70	70
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	70	90	50	60
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	80	70	60	50
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	50	60	40	50
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	50	60	30	40
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	40	50	20	0
10. Рентні платежі	50	50	10	20

Варіант 2

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1. Податок із доходів фізичних осіб	100	100	90	80
2. Податок на прибуток підприємств	100	100	80	100
3. Плата за землю	90	80	100	90
4. Податок на додану вартість	90	80	70	70
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	70	80	50	60
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	80	60	60	50
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	50	60	40	50
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	50	60	30	40
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	40	50	20	10
10. Рентні платежі	60	50	10	20

Варіант 3

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1. Податок із доходів фізичних осіб	100	100	90	90
2. Податок на прибуток підприємств	90	100	80	100
3. Плата за землю	90	100	100	90
4. Податок на додану вартість	90	60	70	70
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	70	90	50	60
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	80	70	60	50
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	50	60	40	50
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	50	60	30	40
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	40	50	20	30
10. Рентні платежі	60	50	10	20

Варіант 4

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1. Податок із доходів фізичних осіб	100	100	90	80
2. Податок на прибуток підприємств	90	100	80	100
3. Плата за землю	80	90	100	90
4. Податок на додану вартість	90	70	70	70
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	70	90	50	60
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	80	60	60	50
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	50	60	40	50
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	50	60	30	40
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	40	50	20	30
10. Рентні платежі	60	50	10	30

Варіант 5

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1. Податок із доходів фізичних осіб	100	100	90	80
2. Податок на прибуток підприємств	100	90	80	100
3. Плата за землю	90	80	90	90
4. Податок на додану вартість	90	70	70	80
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	70	90	50	60
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	80	60	50	50
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	50	60	40	60
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	50	60	30	40
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	40	50	20	20
10. Рентні платежі	60	50	10	20

Варіант 6

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1. Податок із доходів фізичних осіб	90	100	90	80
2. Податок на прибуток підприємств	90	80	80	100
3. Плата за землю	90	80	100	90
4. Податок на додану вартість	90	70	70	70
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	70	90	50	60
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	80	60	60	50
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	50	60	40	50
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	50	60	30	40
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	40	50	20	40
10. Рентні платежі	60	50	10	40

Варіант 7

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1. Податок із доходів фізичних осіб	100	100	90	80
2. Податок на прибуток підприємств	90	100	80	100
3. Плата за землю	90	80	100	90
4. Податок на додану вартість	90	70	70	70
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	70	90	50	60
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	80	70	60	50
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	50	60	50	50
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	50	60	30	40
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	40	50	20	50
10. Рентні платежі	60	50	10	50

Варіант 8

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1. Податок із доходів фізичних осіб	100	100	90	80
2. Податок на прибуток підприємств	90	100	80	100
3. Плата за землю	90	80	100	90
4. Податок на додану вартість	80	70	70	70
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	70	90	50	60
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	80	60	60	50
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	50	60	40	50
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	50	50	20	40
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	40	50	20	20
10. Рентні платежі	60	50	10	20

Варіант 9

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1. Податок із доходів фізичних осіб	100	100	90	80
2. Податок на прибуток підприємств	90	100	80	100
3. Плата за землю	90	80	100	90
4. Податок на додану вартість	90	70	70	70
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	70	90	50	60
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	80	60	60	50
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	50	60	40	50
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	50	60	30	40
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	40	50	20	40
10. Рентні платежі	30	40	20	20

Варіант 10

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1. Податок із доходів фізичних осіб	100	100	90	80
2. Податок на прибуток підприємств	100	100	80	100
3. Плата за землю	100	80	100	90
4. Податок на додану вартість	90	70	70	70
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	70	90	50	60
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	80	70	60	50
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	50	60	40	50
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	50	60	30	40
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	40	50	20	30
10. Рентні платежі	60	50	10	20

Хід роботи:

Нехай задано матрицю балів виду:

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1	2	3	4	5
1. Податок із доходів фізичних осіб	100	100	90	80
2. Податок на прибуток підприємств	90	100	80	100
3. Плата за землю	90	80	100	90
4. Податок на додану вартість	90	70	70	70
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	70	90	50	60
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	80	60	60	50
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	50	60	40	50
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	50	60	30	40
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	40	50	20	0
10. Рентні платежі	60	50	10	20

Матрицю балів перетворюємо в матрицю рангів. Для цього розрахунки на прикладі 2-го експерта здійснюємо таким чином:

Кількість балів	Номери згідно кількості балів	Ранги
100	1	$1,5 = (1 + 2)/2$
100	2	$1,5 = (1 + 2)/2$
80	4	4
70	5	5
90	3	3
60	6	$7 = (6 + 7 + 8)/3$
60	7	$7 = (6 + 7 + 8)/3$
60	8	$7 = (6 + 7 + 8)/3$
50	9	$9,5 = (9 + 10)/2$
50	10	$9,5 = (9 + 10)/2$

Аналогічно розраховуємо для кожного експерта і будуємо матрицю рангів:

Напрямки	Експерти			
	1	2	3	4
1	2	3	4	5
1. Податок із доходів фізичних осіб	1	1,5	2	3
2. Податок на прибуток підприємств	3	1,5	3	1
3. Плата за землю	3	4	1	2
4. Податок на додану вартість	3	5	4	4
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	6	3	6	5
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	5	7	5	6,5
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	8,5	7	7	6,5
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	8,5	7	8	8
9. Частина прибутку (доходів) державних підприємств, яка утримується в бюджет	10	9,5	9	10
10. Рентні платежі	7	9,5	10	9

Для оцінки узагальненої міри узгодженості думок експертів розрахуємо коефіцієнт конкордації за формулою

$$K_{\text{кон}} = \frac{12S}{m^2(n^3 - n) - m \sum_{l=1}^L T_l},$$

де $S = \sum_{i=1}^n d_i^2$;

$$d_i = S_i - \bar{S};$$

$$\sum_{l=1}^L T_l = \sum_{l=1}^L (t_l^3 - t_l);$$

L – кількість груп однакових рангів;

m – кількість експертів; n – кількість напрямів досліджень;

t_l – кількість об'єктів, які утворюють l -у групу однакових рангів.

Для цього скористаємося проміжними розрахунками які наведені у таблиці.

Напрямки	Експерти				Сума рангів, S_i	$d_i = S_i - \bar{S}$	d_i^2
	1	2	3	4			
1	1	1,5	2	3	7,5	-14,5	210,25
2	3	1,5	3	1	8,5	-13,5	182,25
3	3	4	1	2	10,0	-12,0	144
4	3	5	4	4	16,0	-6,0	36
5	6	3	6	5	20,0	-2,0	4
6	5	7	5	6,5	23,5	1,5	2,25
7	8,5	7	7	6,5	29,0	7,0	49
8	8,5	7	8	8	31,5	9,5	90,25
9	10	9,5	9	10	38,5	16,5	272,25
10	7	9,5	10	9	35,5	13,5	182,25
Разом	x	x	x	x	220,0	x	1172,5
У середньому	x	x	x	x	22,0	x	x

$$\bar{S} = 220 / 10 = 22; \quad S = \sum_{i=1}^{10} d_i^2 = 1172,5.$$

Кількість груп однакових рангів $L=6$ ((3;3;3); (8,5;8,5); (1,5; 1,5); (7;7;7); (9,5; 9,5); (6,5; 6,5)).

Кількість однакових рангів у кожній групі становить:

$$t_1 = 3; t_2 = 2; t_3 = 2; t_4 = 3; t_5 = 2; t_6 = 2.$$

Звідси,

$$\sum_{l=1}^6 T_l = (3^3 - 3) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (3^3 - 3) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) = 72.$$

Отже, коефіцієнт конкордації становить:

$$K_{\text{кон}} = \frac{12 \cdot 1172,5}{4^2(10^3 - 10) - 4 \cdot 72} = 0,905.$$

Перевіримо статистичну значимість коефіцієнта конкордації за допомогою критерію Пірсона, скориставшись формулою:

$$\chi_p^2 = \frac{12S}{mn(n+1) - \frac{1}{n-1} \sum_{l=1}^L T_l}.$$

$$\chi_p^2 = \frac{12 \cdot 1172,5}{4 \cdot 10(10+1) - \frac{1}{10-1} 72} = 32,569.$$

Із додатка В отримуємо табличне значення критерію Пірсона: $\chi_{табл}^2 = 16,92$ (при 10-1 ступенях свободи та $P=0,95$), що значно менше від розрахункового і свідчить про статистичну значимість коефіцієнта конкордації.

Обчислимо узгодженість перших двох експертів. Для цього розрахуємо коефіцієнт парної рангової кореляції за формулою:

$$\rho_{AB} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (R_{Ai} - R_{Bi})^2}{\frac{1}{6}(n^3 - n) - \frac{1}{12}(T_A + T_B)},$$

де T_A , T_B – показники однакових рангів оцінок експертів А та В, що визначаються аналогічно, як і для коефіцієнта конкордації:

$$T_1 = (3^3 - 3) + (2^3 - 2) = 30;$$

$$T_2 = (2^3 - 2) + (3^3 - 3) + (2^3 - 2) = 36.$$

Проміжні результати запишемо у таблиці:

Напрямок	Ранги експертів		$R_{1i} - R_{2i}$	$(R_{1i} - R_{2i})^2$
	R_{1i}	R_{2i}		
1	2	3	4	5
1. Податок із доходів фізичних осіб	1	1,5	-0,5	0,25
2. Податок на прибуток підприємств	3	1,5	1,5	2,25
3. Плата за землю	3	4	-1	1,00
4. Податок на додану вартість	3	5	-2	4,00
5. Бюджетне відшкодування ПДВ грошовими коштами	6	3	-3	9,00
6. Акцизний збір із вироблених в Україні товарів	5	7	-2	4,00
7. Акцизний збір із ввезених на територію України товарів	8,5	7	1,5	2,25
8. Єдиний податок для суб'єктів малого бізнесу	8,5	7	1,5	2,25
9. Частина прибутку державних підприємств, яка отримується в бюджет	10	9,5	0,5	0,25
10. Рентні платежі	7	9,5	0,5	0,25
Разом	x	x	x	31,5

$$\rho_{1,2} = 1 - \frac{31,5}{\frac{1}{6}(10^3 - 10) - \frac{1}{12}(30 + 36)} = 0,802.$$

Аналогічно знаходимо коефіцієнт парної рангової кореляції для всіх пар експертів. Результати записуємо у таблицю:

Експерти	Експерти			
	1	2	3	4
1	1	0,802	0,886	0,867
2		1	0,833	0,916
3			1	0,930
4				1

Висновки. Узагальнюючи результати групової експертної оцінки, можна стверджувати про найбільшу важливість першого виду податкових надходжень, оскільки сума рангів мінімальна і становить 7,5; найменш важливим визнано дев'ятий вид надходжень (частину прибутку (доходів) державних підприємств, яка утри мується в бюджет) з максимальною сумою рангів 38,5. Значення коефіцієнта конкордації 0,905 свідчить про суттєву (але не

повну) узгодженість думок чотирьох експертів. Статистична істотність коефіцієнта конкордації перевірена за критерієм Пірсона. Оскільки $\chi^2 > \chi^2_{табл}$, то коефіцієнт конкордації істотний. Аналізуючи матрицю коефіцієнтів парної рангової кореляції, можна стверджувати про досить велику ступінь збігу думок експертів, особливо між другим, третім та четвертим експертами.

Зміст звіту з лабораторної роботи № 7

1. Мета роботи.
2. Роздруківка ходу лабораторної роботи в Microsoft Excel (загальний вигляд та з формулами).
3. Висновки по роботі.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гринберг А. С., Король И. А. Информационный менеджмент: учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 415 с.
2. Матвієнко О. В. Основи інформаційного менеджменту: навч. посібн. / О. В. Матвієнко, М. Н. Цивін. – К. : Видавничий дім «Слово», 2007. – 154 с.
3. Основи менеджменту інформаційних систем : Вид. 2-ге, переробл. та доп.: Навч. посібник / О. В. Матвієнко, М. Н. Цивін. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 176 с.
4. Мельник В. Д., Романишин Ю. Л. Інформаційний менеджмент: конспект лекцій / В. Д. Мельник, Ю. Л. Романишин. – Івано-Франківськ: Факел, 2008. – 50 с.
5. Методы и модели информационного менеджмента: учеб. пособие / Д.В. Александров, А.В. Костров, Р.И. Макаров, Е.Р. Хорошева; под ред. А.В. Кострова. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 336 с.
6. Шанченко Н.И. Информационный менеджмент: учебное пособие для студентов специальности «Прикладная информатика (в экономике)». – Ульяновск : УлГТУ, 2006. – 95 с.
7. Воронін А. М., Зіатдінов Ю. К., Климова А. С. Інформаційні системи прийняття рішень: навчальний посібник. — К. : НАУ-друк, 2009. — 136с.
8. Галузинський Г. П., Денісова О. О., Писаревська Т. А. Інформаційні системи у бізнесі. Практикум для індивідуальної роботи: навч.- метод. Посіб. Для самост. Вивч. Дисципліни. — К. : КНЕУ, 2008. — 524с.
9. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: навч.-метод. Посібник для самост. Вивчення дисципліни. — К. : КНЕУ, 2008. — 368с.
10. Касаткіна Н. В., Пономаренко Л. А., Філатов В. О. Інформаційні системи та їх застосування: [монографія]. — К. : ПП «Аверс», 2008. — 142с.
11. Коваленко А. Є. Розподілені інформаційні системи: навч. Посібник для студ. Вищих навч. Закл., які навч. За спец. «Інтелектуальні системи прийняття рішень». — К. : НТУУ «КПІ», 2008. — 244с.
12. Олейник П. П. Корпоративные информационные системы: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2012.–176 с.
13. Пономаренко В. С. Та ін.. Теорія і практика моделювання бізнес-процесів . Монографія / Пономаренко В.С., Мінухін С.В., Знахур С.В. — Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. — 244 с.

Інформаційні ресурси

1. «Інформаційний менеджмент» ID : 3272 <http://dl.tntu.edu.ua> – Сторінка навчальної дисципліни на сервері дистанційного навчання ТНТУ.
2. <http://www.information-management.com/> - портал з інформаційного менеджменту

Опис підприємства дрібнооптової торгівлі

Основним видом діяльності підприємства є дрібнооптова торгівля комп'ютерною технікою та комплектуючими. Організаційна схема підприємства «АВС» подана на рис. 1.

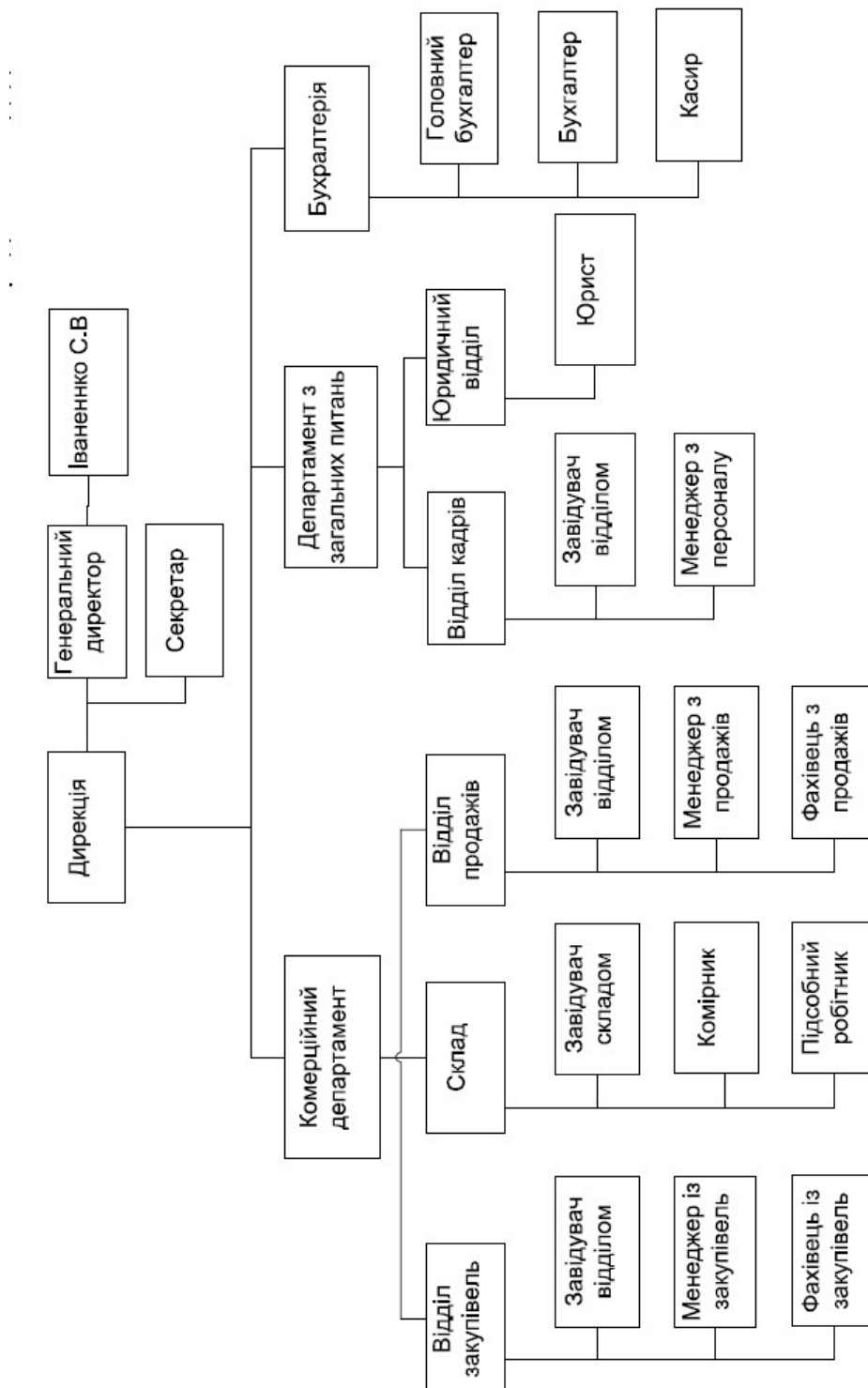


Рис. 1. Організаційна структура підприємства дрібнооптової торгівлі

На першому рівні є дирекція. В ній працюють генеральний директор і секретар-референт. Генеральний директор очолює компанію і має помічника - секретаря-референта.

У підпорядкуванні генерального директора знаходяться такі підрозділи:
комерційний департамент;
департамент з загальних питань; бухгалтерія.

Департаменти очолюють керівники департаментів.

Комерційний департамент складається з відділу закупівель, відділу продажів і складу.

У відділі закупівель працюють:

- завідувач відділу;
- два менеджери із закупівель, які займаються пошуком нових постачальників і зміцненням зв'язків зі старими, наприклад домовляються про додаткові знижки, а також оформляють замовлення на товар:
- два фахівці, які відповідають за своєчасне підписання або подовження договорів, перевіряють нових постачальників, знайдених менеджерами із закупівель, збирають відгуки про роботу тощо, а також займаються оформленням супровідних документів.

У відділі продажів працюють завідувач відділу, три менеджери з продажів, які займаються пошуком нових клієнтів і зміцненням зв'язків зі старими, а також приймають замовлення на товар та два фахівці, які відповідають за своєчасне підписання або подовження договорів, перевіряють нових клієнтів, знайдених менеджерами з продажів, а також займаються оформленням супровідних документів.

На складі працюють завідувач складом, два комірники, які оформляють прибуткові та видаткові накладні, ведуть його облік здійснюють розміщення й видачу товару і чотири підсобних робітника.

Департамент з загальних питань включає два відділи: відділ кадрів і юридичний відділ. У відділі кадрів працюють завідувач відділу і менеджер з персоналу, який займається питаннями оформлення прийому на роботу і звільнення співробітників, відпусток, відряджень, реєстрацією лікарняних листів тощо. У юридичному відділі працює юрист, який вирішує питання складання договорів з постачальниками і клієнтами, представляють компанію на судових розглядах тощо.

В бухгалтерії працює головний бухгалтер, два бухгалтера: з обліку і розрахунків, касир (рис. 2). Бухгалтер з обліку відповідає за ведення бухгалтерського обліку в компанії. Бухгалтер з розрахунків відповідають за своєчасне і правильне виконання розрахункових операцій.

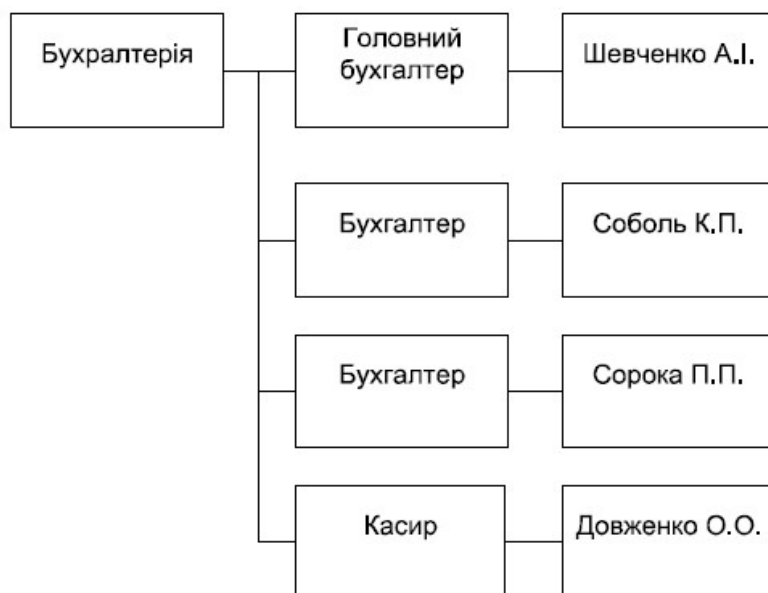


Рис.2. Структура бухгалтерії

Компанія «АВС» працює в основному з декількома оптовими компаніями, з якими укладені довгострокові угоди про співпрацю, складені плани закупівель та визначено розміри знижок. В той же час компанія розвивається і шукає нові ринки збуту і нових постачальників. Компанія здійснює закупівлю на умовах передоплати, оскільки, по- перше, така форма оплати найбільш зручна для постачальників, а по- друге, не є високо ризикованою операцією, т. к. Всі постачальники ретельно перевіряються фахівцями відділу закупівель. У процесі закупівлі товару менеджер із продажів спочатку формує проект заявки, що відображає потребу в товарі, далі менеджер з закупівель узгоджує заявку з постачальником. Заявка може бути скоригована, наприклад, через відсутність товару у постачальника. Після того як заявка узгоджена з постачальником і всередині компанії, менеджер із закупівель формує замовлення на поставку продукції.

Доставлений товар розміщується на складі із зазначенням місця зберігання.

При продажу товару менеджери з продажів спочатку приймають від клієнтів заявки на товар, перевіряють наявність товару на складі в необхідній кількості і його ціну з урахуванням знижки, після чого заявка клієнта може бути скоректована. Після узгодження заявки клієнт робить замовлення на товар, і товар вважається зарезервованим для даного клієнта і вже не може бути включений в інше замовлення. Оплата замовлень здійснюється на умовах передоплати.

На підприємстві для управління діяльністю використовуються тільки офісні застосування: MS Word, MS Excel. Основними інформаційними каналами для зв'язку з контрагентами є: електронна та звичайна пошта, факс, доставка кур'єром.

Для автоматизації управління діяльністю підприємства були виділені такі ключові бізнес-процеси: закупівлі; продажі. Автоматизація цих процесів дасть основний ефект від упровадження інформаційних технологій в управління підприємством. При автоматизації ключових бізнес-процесів вони будуть представлені відповідними модулями в інформаційній системі.

Модуль «Закупівлі»

Модуль «Закупівлі» включає такі процеси:

ЗАО1. Підготовка й оформлення заявки на товар.

ЗАО2. Вибір постачальників і отримання комерційних пропозицій.

ЗАО3. Оформлення договору з постачальником і специфікації замовлення.

ЗАО4. Отримання рахунку-фактури.

ЗАО5. Виконання зобов'язань з оплати замовлення.

ЗАО6. Приймання товару

Процес ЗАО1. Підготовка заявки на товар

Процес «ЗАО1. Підготовка заявки на товар» включає визначення потреби в товарі, ведення довідника товарів, створення, перегляд і редагування заявок на підставі плану потреб у товарах на певний період.

Основні учасники:

- посада - менеджер з продажів відділу продажів, роль - відповідальний за визначення потреби в товарах;
- посада - менеджер по закупівлях відділу закупівель, роль - відповідальний за роботу із заявками;
- посада - начальник відділу закупівель, роль - відповідальний за узгодження заявок.

Вхідна подія: планова дата формування заявок настала або позапланова закупівля товарів необхідна.

Вхідні документи: план потреби в товарах; залишки товарів на складі.

Вихідна подія: заявка на придбання товарів оформлена. Вихідні документи:

заявка на товар (оформлена).

Опис виконання процесу.

Функція «ЗАО1.01. Визначення потреби в товарах». Відповідальним за визначення потреби в товарах складаються проекти заявок на товар на основі плану потреб у товарах і залишків товару на складі.

При виконанні функції «ЗАО1.02. Перевірка наявності товару в довіднику» відповідальний за роботу із заявками перевіряє наявність товарів, які потрібно замовити, у довіднику товарів. Якщо товар не знайдений, необхідно перейти до функції «ЗАО1.03. Додавання нового товару в довідник», інакше - до функції «ЗАО1.04. Підготовка заявки на товар».

При виконанні функції «ЗАО1.03. Додавання нового товару в довідник» відповідальний за роботу із заявками вносить інформацію про новий товар - довідник. У довідник вносять такі дані:

код товару;

найменування товару; базова одиниця вимірювання; ціна за одиницю;

дата останніх змін.

При виконанні функції «ЗАО1 .04. Підготовка заявки на товар» на підставі проекту заявки на товар відповідальний за роботу із заявками готує заявку на товари, які необхідно придбати. У заявці вказують:

заголовок документа:

№ заявки; дату заявки;

рядки документа: код товару; найменування товару; одиницю вимірювання; кількість;

дату постачання.

При виконанні функції «ЗАО1.05. Узгодження заявки на товар» відповідальний за роботу із заявками погоджує її зміст з відповідальним за їх узгодження.

При виконанні функції «ЗАО1 .06. Оформлення заявки на товар» узгоджену заявку необхідно оформити відповідно до внутрішніх правил підприємства.

Після того як була визначена потреба в товарах і оформлена заявка, переходять до виконання процесу «ЗАО2. Вибір постачальників і отримання комерційних пропозицій».

Процес ЗАО2. Вибір постачальників і отримання комерційних пропозицій

У рамках даного процесу виконується пошук постачальників, які можуть поставити необхідну кількість товару. Виконується розсилка заявок на товари постачальникам для отримання від них комерційних пропозицій, складається реєстр постачальників, які можуть виконати заявку.

Основні учасники:

- посада - менеджер із закупівель відділу закупівель, роль відповідальний за роботу із заявками на товар;
- посада - менеджер із закупівель відділу закупівель, роль відповідальний за роботу із запитами на товар;
- посада - менеджер із закупівель відділу закупівель, роль - відповідальний за роботу з комерційними пропозиціями;
- посада - начальник відділу закупівель, роль - відповідальний за узгодження запитів на товар.

Вхідна подія: оформлена заявка на придбання товарів надійшла.

Вхідні документи:

заявка на товар;

зовнішні джерела (галузеві довідники, каталоги тощо); галузеві довідники;

список цін і умов постачання; комерційна пропозиція.
Вихідна подія: реєстр постачальників підготовлений.
Вихідні документи:

довідник постачальників (оновлений); запит на товар;
реєстр постачальників.

Опис виконання процесу.

При виконанні функції «ЗАО2.01. Підготовка реєстру можливих постачальників» відповідальний за роботу із заявками виконує пошук можливих постачальників на підставі отриманої заявки на товар. Пошук виконується як у власному довіднику постачальників, так і у зовнішніх джерелах (галузевих довідниках, каталогах тощо). Складається реєстр можливих постачальників, у який включають постійних постачальників, з якими укладені договори на довгострокову співпрацю, нових постачальників, виявлених за допомогою різних інформаційних каналів. Якщо постачальник знайдений у власному довіднику, тоді необхідно перейти до функції «ЗАО2.03. Узгодження запиту на товар», інакше - до функції «ЗАО2.02. Введення нового постачальника в довідник».

При виконанні функції «ЗАО2.02. Введення нового постачальника в довідник» необхідно внести отримані відомості про нових постачальників у довідник. Відповідальним за роботу із заявками вводиться така інформація:

- найменування постачальника;
- адреса; індекс; місто;
- контактна особа.

При виконанні функції «ЗАО2.03. Узгодження запиту на товар» відповідальний за роботу із запитами на товар відповідно до заявки готує запит, який є проханням до постачальника на постачання товару. Запит повинен містити таку інформацію:

найменування товару;
одиниця вимірювання; кількість;
терміни доставки.

Підготовлений запит узгоджується з відповідальним за його узгодження. При необхідності до нього вносяться корективи.

При виконанні функції «ЗАО2.04. Відправка запиту на товар» узгоджений відповідним чином оформлений запит на товар відправляється відповідальним за роботу із запитами на товар можливим постачальникам за допомогою вибраного засобу зв'язку (факс). Відправка запиту фіксується в журналі обліку запитів, у який необхідно внести таку інформацію: номер запиту;

дату відправки;

П.І.Б. співробітника, що відправив документ/укладача запиту.

Далі при виконанні функції «ЗАО2.05. Реєстрація комерційних пропозицій» відбувається збирання комерційних пропозицій від потенційних постачальників, до яких додається список цін і умови постачання, та їх реєстрація в журналі вхідних комерційних пропозицій. За кожною пропозицією відповідальним за роботу з комерційними пропозиціями повинна бути внесена така інформація:

- заголовок документа: номер документа;
- найменування постачальника; дата надходження;
- номер запиту; рядки документа:
- найменування товару;
- кількість; ціна;
- термін доставки; додаткові умови.

При виконанні функції «ЗАО2.06. Вибір відповідних постачальників» на підставі комерційних пропозицій, що включають умови і терміни постачання, відповідальним за роботу з комерційними пропозиціями проводиться вибір постачальників, здатних виконати заявку на товари в необхідні терміни, і складається реєстр постачальників.

Після того як був визначений реєстр постачальників, які можуть поставити необхідну кількість необхідного товару, потрібно перейти до виконання процесу «ЗАО3. Оформлення договору з постачальником і специфікації замовлення».

Процес ЗАО3. Оформлення договору з постачальником і специфікації замовлення

При виконанні процесу перевіряється наявність угод на постачання з постачальниками, які є в реєстрі постачальників. Якщо з постачальником така угода не укладена або прострочена, то ведеться робота з поновлення відносин з постачальником для укладення договору. Після цього на підставі заявки створюється замовлення на придбання товарів і відправляється постачальникові.

Основні учасники:

- посада - менеджер із закупівель відділу закупівель, роль - відповідальний за роботу із замовленнями;
- посада - фахівець відділу закупівель, роль - відповідальний за роботу з договорами постачальників;
- посада - начальник відділу закупівель, роль - відповідальний за узгодження замовлень.

Вхідна подія: закупівля товарів необхідна. Вхідні документи:

- реєстр постачальників;
- реєстр договорів;
- заявка на товар (узгоджена).

Вихідна подія: підготовлене замовлення постачальникові

Вихідні документи:

замовлення; договір.

Опис виконання процесу.

При виконанні функції «ЗАО3.01. Перевірка наявності договору з постачальником» відповідальний за роботу з договорами постачальників повинен перевірити наявність договорів, що діють, для постачальників, вибраних для виконання замовлень. Перевірка виконується на підставі реєстру

договорів і реєстру постачальників. Якщо договір з постачальником відсутній або закінчився термін договору, необхідно перейти до функції «ЗАО3.02. Оформлення або продовження договору з постачальником», інакше до функції «ЗАО3.04. Оформлення замовлення».

При виконанні функції «ЗАО3.02. Оформлення або продовження договору з постачальником» відповідальному за роботу з договорами постачальників необхідно укласти або продовжити договір з тими постачальниками, які містяться в реєстрі і з якими не укладені договори на постачання товарів.

У договорі необхідно вказати таку інформацію:

- номер договору;
- дату укладання договору;
- найменування постачальника;
- предмет договору.

Функція «ЗАО3.03. Внесення інформації про договір у довідник постачальників». При укладенні нового договору відповідальний за роботу з договорами постачальників записує в довідник постачальників номер договору. Якщо договір був раніше поміщений, але прострочений, то в довіднику постачальників потрібно скоректувати дату укладення договору.

При виконанні функції «ЗАО3.04. Оформлення замовлення» відповідальний за роботу із замовленнями повинен на підставі вибраного реєстру постачальників, комерційних пропозицій і узгодженої заявки оформити замовлення постачальникові. У замовленні необхідно відобразити таку інформацію:

- заголовок документа: номер замовлення;
- найменування постачальника; контактну особу;
- адресу постачальника; дату замовлення;
- дату документа;
- рядки документа:
- найменування товару; опис товару;
- кількість;
- одиницю вимірювання; планову дату постачання.

Далі при виконанні функції «ЗАО3.05. Узгодження замовлення» оформлене замовлення потрібно узгодити з відповідальним за узгодження замовлення. Якщо до замовлення були внесені які-небудь корективи, тоді необхідно перейти до функції «ЗАО3.04. Оформлення замовлення», інакше - до функції «ЗАО3.06. Відправка замовлення постачальникові».

При виконанні функції «ЗАО3.06. Відправка замовлення постачальникові» відповідальний за роботу із замовленнями відправляє узгоджене замовлення постачальникові. Факт відправки замовлення необхідно зареєструвати в журналі реєстрації замовлень, вказавши таку інформацію:

- номер замовлення;
- П.І.Б. співробітника, що відправив документ;
- дату відправки.

Після того як замовлення було відправлене постачальникові, виконується процес «ЗАО4. Отримання рахунку-фактури».

Додаток В

Критерій Пірсона χ^2

<i>Кількість ступенів свободи</i>	P=0.95	P=0.99		P=0.95	P=0.99
1	3,84	6,63	13	22,36	27,69
2	5,99	9,21	14	23,68	29,14
3	7,81	11,34	15	25,00	30,58
4	9,49	13,28	16	26,30	32,00
5	11,07	15,09	17	27,59	33,41
6	12,59	16,81	18	28,87	34,81
7	14,07	18,48	20	31,41	37,57
8	15,51	20,09	24	36,42	42,98
9	16,92	21,67	30	43,77	50,98
10	18,31	23,21	40	55,76	63,69
11	19,68	24,73	60	79,08	88,38
12	21,03	26,22	120	146,57	158,95